

I DATI SULLA GESTIONE
DEI RIFIUTI URBANI IN ITALIA

GREEN book

2023
EXECUTIVE SUMMARY



COORDINAMENTO

Francesca Mazzarella
Luca Mariotto

GRUPPO DI LAVORO

Andrea Di Piazza
Andrea Bordin

Edoardo Agostini
Alessandro Fessina
Rita Mileno
Bernardo Piccioli Fioroni
Riccardo Viselli

Con la collaborazione di



E con la partecipazione di



Hanno contribuito:

Capitoli 2 e 10

Valeria Frittelloni, Andrea Massimiliano Lanz, Gabriella Aragona, Letteria Adella, Costanza Mariotta (ISPRA)

Paragrafo 10.1

Claudia Brunori, Daniela Claps, Roberta De Carolis, Marco Tammaro (ENEA)

Paragrafo 10.3

Valeria Belvedere, Filippo Bernocchi, Davide Monaco (Ancitel Energia e Ambiente)

Soci Sostenitori



Grafica:

GBPLACE



**MESSAGGI
CHIAVE**

1

I quadri normativo e regolamentare europei in materia di rifiuti sono in costante evoluzione. Nell'ultimo anno sono stati sviluppati **vari percorsi legislativi** per la definizione o la revisione di importanti regolamenti che riguardano imballaggi e rifiuti di imballaggio, batterie e rifiuti di batterie e le esportazioni dei rifiuti in altri Stati. Allo stesso modo, nel nostro Paese l'evoluzione del quadro normativo ha portato alla definizione della *Strategia nazionale per l'economia circolare*, del *Programma Nazionale di Gestione dei Rifiuti* e dei *Criteri ambientali minimi* per l'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti urbani. Altri importanti traguardi sono stati l'accelerazione della normativa relativa allo **sviluppo del biometano** e la **manutenzione ordinaria** della normativa tecnica in materia di gestione dei rifiuti.

2

Il superamento della crisi pandemica ed economica ha determinato un **aumento della produzione di rifiuti urbani in Italia**, che, nel **2021**, ha raggiunto i **502 kg per abitante**, con una variazione del **+3% rispetto al 2020**. Una crescita comunque più contenuta rispetto agli indicatori socioeconomici come PIL (+6,7%) e consumi delle famiglie (+5,3%). Cresce anche la **raccolta differenziata**, che **nel 2021 si attesta al 64%** della produzione nazionale, mentre il quantitativo pro capite è pari a 272 kg. L'analisi dei dati evidenzia la necessità di imprimere **un'accelerazione al miglioramento del sistema di gestione dei rifiuti urbani**, soprattutto al Centro Sud, nell'ottica di conseguire il raggiungimento degli obiettivi comunitari. La **percentuale di preparazione per riutilizzo e riciclaggio è ferma a circa il 48% dal 2019**, mentre nel 2021 lo **smaltimento in discarica** interessa ancora il **19%** dei rifiuti urbani. È necessario migliorare la qualità della raccolta differenziata e investire su nuovi impianti.

3

Il **processo di attuazione dei modelli di governance** locale previsto dalla normativa in diverse Regioni è **ancora incompleto**. Sul fronte gestionale, principalmente al Centro Sud, il settore si mostra caratterizzato da una **forte frammentazione sia orizzontale**, dovuta al gran numero di operatori attivi in territori comunali, **sia verticale** all'interno del ciclo integrato. A livello nazionale la tipologia di affidamento della **gestione è principalmente pubblica (40%)**, mentre **al Sud sono preponderanti gli affidamenti a gestori privati (48%)**.

4

Nel **2021**, il **fatturato del settore** (considerando un campione di 534 aziende) ha raggiunto circa **13,5 miliardi di euro**, pari a circa lo **0,8% del PIL nazionale**, occupando più di **97mila addetti diretti** che costituiscono lo 0,4% del totale degli occupati in Italia e circa l'1,7% degli occupati del settore industriale. **Le imprese che gestiscono gli impianti sono quelle che raggiungono le migliori performance economiche**, come confermano anche i dati del valore aggiunto per addetto (150mila euro per addetto), mentre le aziende di gestione della raccolta o di ciclo integrato registrano un livello di produttività più basso (rispettivamente 80mila e 109mila euro per addetto). Allo stesso modo, **le aziende con fatturato più alto (>100 Mln di euro) ottengono le performance economico-finanziarie migliori**.

5

L'analisi delle gare per l'affidamento dei servizi (pubblicate nel periodo 2014-2022) conferma le **difficoltà e i ritardi nella standardizzazione delle dimensioni e delle tempistiche di affidamento dei servizi di igiene urbana** a livello nazionale. Oggi, la maggior parte delle gare (l'**87%** di 2.499 analizzate) viene **bandita per affidamento del servizio ad un solo Comune**, inoltre **l'85% delle gare per l'affidamento** dei servizi di gestione dei rifiuti ha una **durata pari o inferiore a 5 anni**. **La maggior parte delle gare (il 67%) è localizzata al Sud Italia**, situazione legata alla ridotta presenza di aziende pubbliche in questa parte del Paese.

Il Sud Italia continua a presentare un significativo deficit impiantistico che non consente la corretta chiusura del ciclo dei rifiuti e contribuisce al differenziale di spesa per il servizio di igiene urbana. A causa del maggiore costo sostenuto per il trasporto dei rifiuti verso impianti fuori Regione, infatti, **il Sud registra la Tari più alta del Paese**, con **368 euro nel 2022**, staccando Centro (335 euro) e Nord (276 euro). Con il 60% destinato alle regioni del Sud, **il PNRR potrebbe offrire una spinta a colmare il service divide che caratterizza il Paese.**

6

Con **2,1 miliardi di euro** di risorse stanziato, il **PNRR** ha dato un grande impulso agli investimenti nel settore ambientale, in particolar modo al Sud Italia. La risposta da parte delle imprese è stata significativa, con un **volume di progetti** candidati pari a circa **7 miliardi di euro**. La stima del **fabbisogno di settore al 2035** è pari a **circa 6-7 miliardi di euro** (ovvero **0,5-0,6 miliardi di euro l'anno**).

7

Crisi pandemica e geopolitica hanno enfatizzato la vulnerabilità delle catene di approvvigionamento delle materie prime strategiche, fondamentali per la transizione energetica ed ecologica. Il **piano di approvvigionamento sostenibile** delle materie prime deve prevedere una soluzione che integri estrazione primaria con **riciclo di materie prime**. Da questo punto di vista il **corretto riciclo dei RAEE (circa 360mila tonnellate raccolte nel 2021)** rappresenta un'opportunità per ridurre la dipendenza da Paesi terzi. Per raggiungere questo obiettivo è necessario **implementare le infrastrutture**, adeguare la disciplina di raccolta dei prodotti tecnologici e **snellire le procedure autorizzative** per la realizzazione degli impianti.

8

La **frazione organica** costituisce circa il **40% dei rifiuti urbani prodotti** e la corretta gestione è necessaria per raggiungere gli obiettivi comunitari e per tutelare l'ambiente. Negli ultimi anni si è assistito a un incremento delle quantità trattate in tutte le aree del Paese, con il trattamento integrato anaerobico/aerobico e il compostaggio come tipologie di trattamento prevalenti. A livello nazionale complessivamente sono circa **1,3 milioni le tonnellate trattate in impianti di Regioni diverse da quelle di produzione**, e questa quantità rappresenta circa il 18% dell'organico da RD. La stima del fabbisogno impiantistico al 2035, con il raggiungimento degli obiettivi di economia circolare, per il trattamento di questa frazione mette in rilievo **l'autosufficienza di alcune zone del Paese** (ad esempio Sardegna e Nord), mentre **Centro, Sud peninsulare e Sicilia** dovrebbero presentare ancora un **importante deficit**.

9

L'obbligo di **raccolta differenziata dei rifiuti tessili** comporterà un incremento di questa frazione, in parte proveniente dall'industria del *fast fashion*, che dovrà essere adeguatamente gestita. Ad oggi il **72% dei Comuni italiani** raccoglie separatamente i tessili per una quantità raccolta complessiva di circa **154mila tonnellate (dati del 2021)**. Sono necessari investimenti in **nuove tecnologie di selezione e riciclaggio**, per garantire il raggiungimento degli obiettivi di circolarità. L'introduzione di un **modello di EPR** in questa filiera potrebbe contribuire a generare benefici ambientali, sociali ed economici su scala europea, con un risparmio di **4,0 - 4,3 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂**, la creazione di oltre **15mila nuovi posti di lavoro** e un giro d'affari compreso tra **1,5 e 2,2 miliardi di euro**.

10



EXECUTIVE SUMMARY

NUOVE STRATEGIE E
AZIONI PER
L'ECONOMIA
CIRCOLARE
EUROPEA

Il quadro strategico, normativo e regolamentare comunitario in materia di rifiuti è in rapida evoluzione. L'ultimo anno è stato caratterizzato principalmente dai lavori sulla normativa in cantiere. Sono stati cioè avviati i percorsi legislativi per la definizione o la revisione di molte importanti norme che nei prossimi anni regolamenteranno la gestione dei rifiuti e lo sviluppo del settore. Tra questi, il *Piano d'azione per l'economia circolare che prevede strategie per sette filiere chiave: plastica, tessile, rifiuti elettronici, cibo e acqua, imballaggi, batterie e veicoli, industria edile*. In alcune di queste aree la Commissione è recentemente intervenuta attraverso l'elaborazione di strategie o vere e proprie proposte legislative, alcune delle quali sono sintetizzate nella figura 1.

FIGURA 1

SINTESI DELLE STRATEGIE E DELLE MISURE PREVISTE DALLA COMMISSIONE EUROPEA SU ALCUNI FLUSSI DI RIFIUTI.

STRATEGIA UE SUI PRODOTTI TESSILI SOSTENIBILI E CIRCOLARI



OBIETTIVO: migliorare la sostenibilità della filiera di produzione dei prodotti tessili e la gestione dei loro rifiuti.

MISURE: introdurre specifiche di progettazione per aumentare il grado di durabilità, riutilizzabilità, riparabilità, riciclabilità, contenuto di materiale riciclato, e contrastare il rilascio di microplastiche.

Contrastare la sovrapproduzione di tessuti di scarsa qualità e ridurre lo smaltimento in discarica. L'estensione dei sistemi di responsabilità estesa del produttore (EPR) a questa filiera è una delle novità principali.

PROPOSTA DI REGOLAMENTO EUROPEO SU IMBALLAGGI E RIFIUTI DI IMBALLAGGIO



OBIETTIVO: prevenire la produzione di rifiuti, promuovere il riciclaggio di alta qualità e sviluppare un mercato delle materie prime seconde.

MISURE: sviluppare il riutilizzo degli imballaggi, introdurre obblighi di riciclabilità, requisiti minimi di design for recycling e di contenuto minimo di materiale riciclato post-consumo.

EU POLICY FRAMEWORK ON BIOBASED, BIODEGRADABLE AND COMPOSTABLE PLASTICS



OBIETTIVO: migliorare il grado di conoscenza delle plastiche a base organica (biobased) e guidare le future politiche europee al riguardo.

MISURE: il documento chiarisce la differenza tra plastiche biobased, biodegradabili e compostabili. Chiarisce le condizioni in cui questi materiali contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂, e suggerisce maggiore trasparenza da parte dei produttori prevedendo che le pubblicità dichiarino la percentuale esatta di materiale biobased contenuta nei prodotti e la metodologia di misurazione.

NUOVO REGOLAMENTO EUROPEO SULLE BATTERIE



OBIETTIVO: miglioramento della sostenibilità dell'intero ciclo di vita delle batterie.

MISURE: adozione di una politica di responsabilità nell'approvvigionamento delle materie prime, dichiarazione su impronta di carbonio dell'intero processo di produzione e trasparenza sulle informazioni del prodotto. Obiettivi di raccolta differenziata per le batterie. Raccolta gratuita presso gli utenti finali. Requisiti relativi al livello minimo di impiego di materiali ottenuti dal recupero dei rifiuti nella produzione di nuove batterie.

Fonte: Elaborazione *Utilitatis* su dati della Commissione europea

A livello europeo, in discussione c'è anche la revisione del regolamento sulle esportazioni transfrontaliere di rifiuti. A novembre 2021 la Commissione ha presentato la propria proposta che ha come obiettivo di fondo limitare l'inquinamento prodotto dalla gestione dei propri rifiuti in Paesi terzi e, al contempo, sfruttare l'opportunità legata alla possibilità di gestire internamente molti dei rifiuti oggetto di esportazione.

A tal fine, la proposta della Commissione prevede limitazioni alle esportazioni verso Paesi non OCSE, *audit* indipendenti delle imprese esportatrici presso i loro partner commerciali e criteri vincolanti per distinguere tra rifiuti e beni usati.

Per sviluppare il mercato europeo della gestione dei rifiuti, le proposte della Commissione riguardano gli strumenti di digitalizzazione delle spedizioni, l'armonizzazione a livello europeo della classificazione dei rifiuti, il divieto di esportazione di rifiuti in plastica e pericolosi verso Paesi non OCSE, l'eliminazione graduale di tutte le esportazioni nei prossimi quattro anni e il divieto di spedizione verso paesi extra UE di tutti i rifiuti destinati allo smaltimento.

LE MISURE PER
L'ESPORTAZIONE DEI
RIFIUTI IN PAESI TERZI

DIGITALIZZAZIONE E
ARMONIZZAZIONE
GESTIONALE PER
L'ECONOMIA
CIRCOLARE

POSSIBILE INCLUSIONE DELL'INCENERIMENTO DEI RIFIUTI NEGLI ETS

Non solo riciclaggio ed esportazioni, le novità riguardano anche l'incenerimento. L'accordo raggiunto recentemente dalle istituzioni europee (risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 18 aprile) relativamente al sistema di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra (*Emission Trading System - ETS*) prevede l'inclusione del recupero energetico dei rifiuti urbani nel sistema ETS, provvedimento che prevede anche il monitoraggio delle emissioni di gas clima alteranti da fonti fossili degli impianti a partire dal 2024, e una verifica entro il 31 luglio 2026 degli effetti di tale inclusione mediante una valutazione di impatto vincolante che sarà redatta dalla Commissione europea. L'accordo, se da un lato ha ricevuto il plauso delle associazioni ambientaliste e di altre organizzazioni, dall'altro ha generato la forte opposizione delle associazioni di impresa, che lamentano l'eventuale doppia tassazione che avrebbe effetti diretti sulle tariffe di servizio applicate ai cittadini, l'assenza di responsabilità nella generazione di emissioni (che ricadrebbe a monte della filiera) e l'assenza di un'analisi approfondita sul reale impatto ambientale nella gestione dei rifiuti (includendo anche discariche e altri tipi di impianto).

Importante anche l'impegno della Commissione per lo sviluppo della filiera del biometano, strategica per l'indipendenza energetica, per cui (nell'ambito del RePowerEU) ha proposto di incrementare la produzione fino a 35 miliardi di metri cubi entro il 2030, stimando a tal fine necessari investimenti dell'ordine di 37 miliardi di euro.

L'evoluzione normativa a livello nazionale si articola secondo tre principali direttrici. La prima caratterizzata dalla definizione di documenti strategici per il settore come la *Strategia nazionale per l'economia circolare* (SEC)¹, il *Programma nazionale di gestione dei rifiuti* (PNGR) e i *Criteri ambientali minimi* (CAM) per l'affidamento del servizio di raccolta dei rifiuti urbani.

LA STRATEGIA NAZIONALE PER L'ECONOMIA CIRCOLARE

La *Strategia nazionale per l'economia circolare* è stata adottata nel quadro del *Piano nazionale di ripresa e resilienza* (PNRR) italiano, e comprende vari temi tra cui la creazione di un mercato delle materie prime seconde, il rafforzamento del principio di Responsabilità Estesa del Produttore (EPR), lo sviluppo di una fiscalità favorevole alla transizione verso l'economia circolare, il rafforzamento delle azioni mirate all'upstream della circolarità, lo sviluppo di metodi e modelli di valutazione del ciclo di vita dei prodotti, una migliore tracciabilità dei rifiuti e la sensibilizzazione all'educazione ambientale, con la creazione di competenze specifiche in ambito pubblico e privato.

IL PROGRAMMA NAZIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Il PNGR rappresenta una delle riforme strutturali del PNRR, e costituisce uno strumento strategico di indirizzo per le Regioni e le Province autonome nella pianificazione della gestione dei rifiuti. Il Programma, che sarà attivo su una finestra temporale di sei anni (2022-2028), fissa i macro-obiettivi e definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e le Province autonome si dovranno attenere nell'elaborazione e aggiornamento dei Piani regionali di gestione dei rifiuti.

NUOVI CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER I SERVIZI DI IGIENE URBANA

Una ulteriore nuova misura è l'entrata in vigore dei nuovi CAM per i servizi di igiene urbana. I CAM introducono una serie di requisiti (clausole contrattuali e criteri premianti) di carattere ambientale che le stazioni appaltanti dovranno utilizzare nell'affidamento dei servizi. Tra gli obiettivi dichiarati nelle nuove disposizioni troviamo: prevenire la produzione di rifiuti, massimizzare quantità e qualità della raccolta differenziata, sostenere la domanda di beni riciclabili e contenenti materiale riciclato, promuovere l'innovazione tecnologica dei mezzi di raccolta e trasporto dei rifiuti. In questo modo i CAM, oltre a ridurre le esternalità ambientali del servizio, promuovono l'innovazione e la competitività delle imprese che investono nel settore della gestione dei rifiuti.

BIOMETANO E LEGGE SALVAMARE TRA LE ALTRE NOVITÀ

In materia di biometano, le novità riguardano la proroga di un anno dell'efficacia del vecchio decreto di incentivazione (2018) e la pubblicazione del nuovo decreto, con l'introduzione di un diverso sistema di incentivazione e conseguentemente la pubblicazione da parte del GSE di nuove procedure applicative.

Tra le altre disposizioni rilevanti per il settore dei rifiuti si ricorda la cosiddetta Legge Salvamare, contenente alcune disposizioni relative alla gestione dei rifiuti recuperati in mare e nelle acque interne, e le *Linee guida SNPA² sulla classificazione dei rifiuti*.

¹ Decreto del Ministero della transizione ecologica, 24 giugno 2022, n. 259

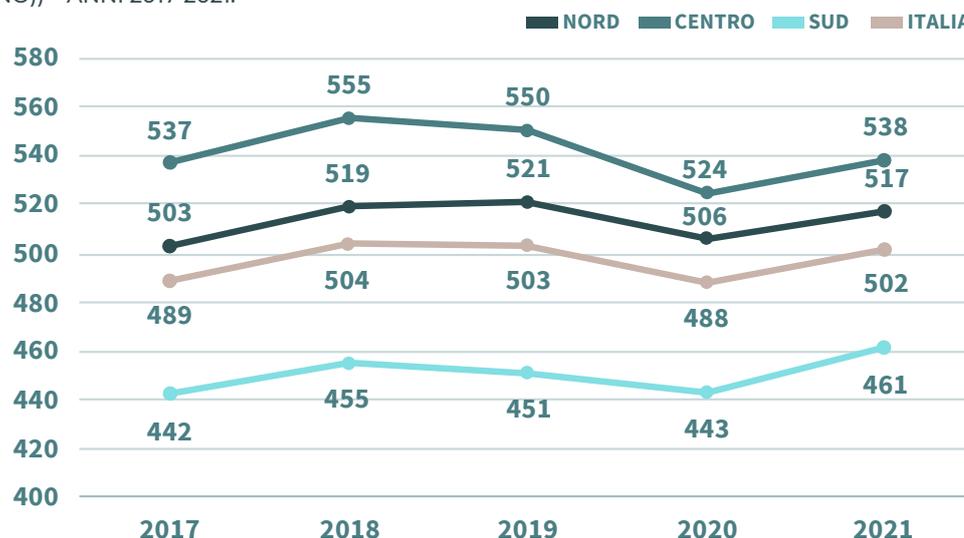
² Sistema Nazionale Protezione Ambiente

NEL 2021 AUMENTA LA PRODUZIONE PRO CAPITE DI RU: 502 KG/AB

I dati sui rifiuti urbani confermano come la ripresa del pendolarismo e il ritorno del turismo nel nostro Paese dopo la crisi innescata dalla pandemia da COVID-19 abbiano generato una ripesa della produzione nel 2021. La produzione dei rifiuti urbani aumenta in tutte le macroaree geografiche (Fig. 2): nel 2021, ogni cittadino italiano ha prodotto in media 502 chilogrammi di rifiuti, con una variazione del +3% rispetto al 2020. Una crescita comunque più contenuta rispetto agli indicatori socioeconomici, quali il PIL e la spesa per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti che crescono rispettivamente del 6,7% e 5,3%.

FIGURA 2

PRODUZIONE DI RIFIUTI PRO CAPITE PER MACROAREA GEOGRAFICA (KG/(ABITANTE*ANNO)) – ANNI 2017-2021.

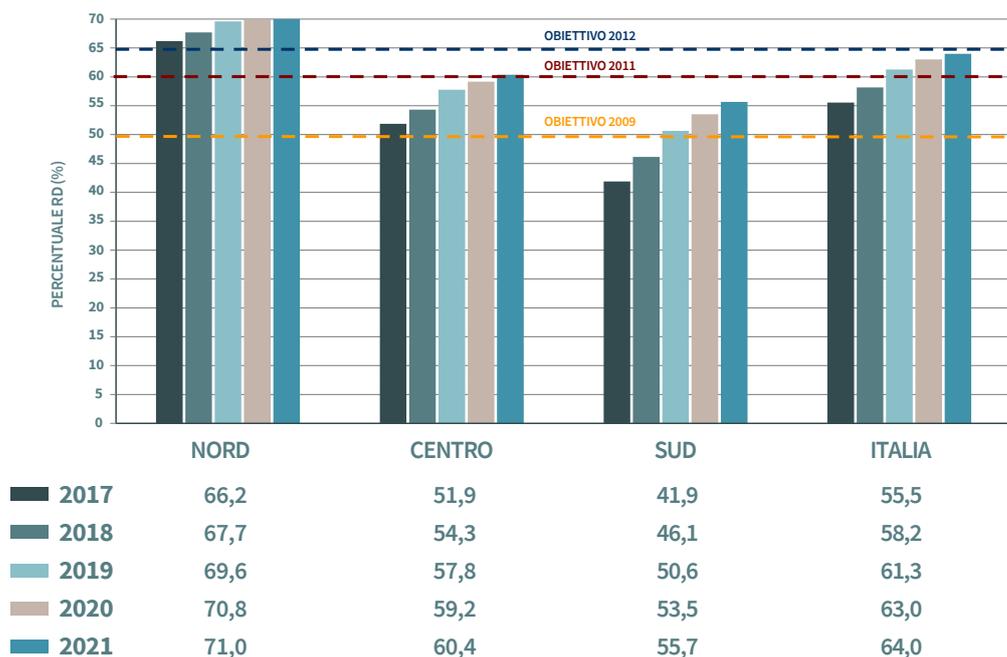


LA RD SI ATTESTA AL 64%

Nel 2021, la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani si è attestata al 64% della produzione nazionale, con un incremento di un punto percentuale rispetto al 2020 (-0,9%), dopo la flessione registrata nel 2020 (-0,9%).

FIGURA 3

ANDAMENTO DELLA PERCENTUALE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI, ANNI 2017 – 2021



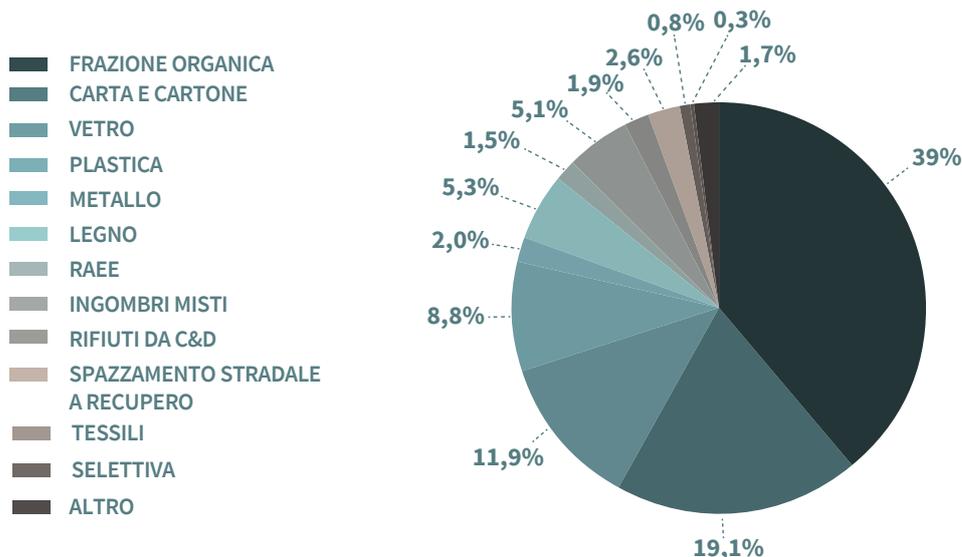
Fonte: ISPRA

LA FRAZIONE DIFFERENZIATA PIÙ RACCOLTA È QUELLA ORGANICA (39% DELLA RD)

Tra i rifiuti differenziati (Fig. 4), l'organico si conferma la frazione più raccolta, rappresentando il 39% del totale, (7,4 milioni di tonnellate, con un incremento del 3% rispetto al 2020). Seguono carta e cartone con il 19,1% del totale e un quantitativo di rifiuti raccolti pari a oltre 3,6 milioni di tonnellate, in aumento del 3,3% rispetto al 2020. Poi il vetro (11,9%), con quasi 2,3 milioni di tonnellate, anch'esso in aumento rispetto al 2020 (+1,2%). La plastica, che copre l'8,8%, continua a mostrare una crescita dei quantitativi intercettati in modo differenziato (+6,4%), con un ammontare complessivamente raccolto su scala nazionale pari a quasi 1,7 milioni di tonnellate. Il 95% dei rifiuti plastici raccolti in modo differenziato è costituito da imballaggi.

FIGURA 4

RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA, ANNO 2021



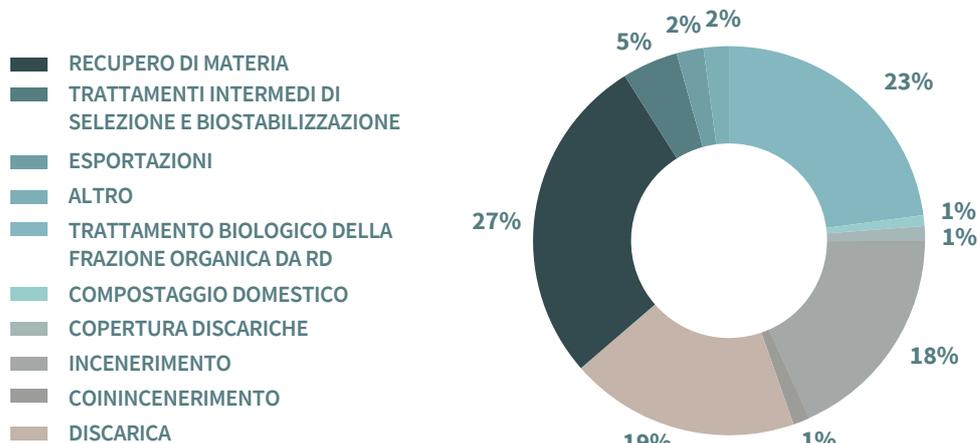
Fonte: ISPRA

IL 50% DEI RIFIUTI VA A RECUPERO DI MATERIA. ANCORA ALTA LA QUANTITÀ DESTINATA ALLA DISCARICA (19%)

I dati sulla gestione dei rifiuti urbani italiani nel 2021 (Fig. 5) mostrano come il recupero di materia per il trattamento delle raccolte differenziate sia la destinazione principale: qui viene inviato il 50% dei rifiuti prodotti. Di questi, il 23% viene inviato agli impianti che recuperano la frazione organica da RD (umido + verde) e il 27% agli impianti di recupero delle altre frazioni merceologiche della raccolta differenziata. Il 18% dei rifiuti urbani prodotti è incenerito mentre lo smaltimento in discarica interessa ancora il 19% dei rifiuti urbani prodotti. Il 5%, costituito da rifiuti derivanti dagli impianti TMB, viene inviato a ulteriori trattamenti quali la raffinazione per la produzione di CSS o la biostabilizzazione mentre il 2% è esportato (circa 659 mila tonnellate). Il 3% si ripartisce egualmente tra rifiuti inviati ad impianti produttivi, quali i cementifici, centrali termoelettriche, ecc., a discariche, per il ricoprimento degli impianti, e al compostaggio domestico.

FIGURA 5

RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI, ANNO 2021



Fonte: ISPRA

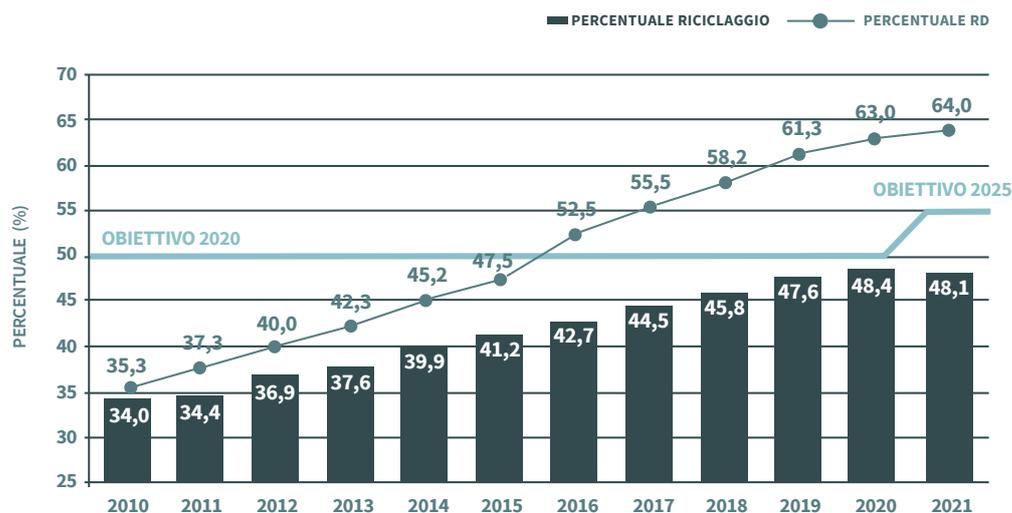
AVVIO A RICICLO NEL NOSTRO PAESE AL 48,1% NEL 2021. IL DATO NEGLI ULTIMI ANNI È STABILE

SUPERARE LA FRAMMENTAZIONE GESTIONALE PER MIGLIORARE IL GRADO DI EFFICIENZA DEL SERVIZIO

Nel 2021, la percentuale di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio si è attestata al 48,1% (Fig. 6). Nel complesso, si osserva una sostanziale stabilità delle percentuali di riciclaggio rispetto al 2020, anno in cui si rilevava un valore pari al 48,4%, confermando un progressivo allargamento negli ultimi anni della forbice tra la percentuale di raccolta differenziata e i tassi di riciclaggio, a riprova del fatto che la raccolta, pur costituendo uno step di primaria importanza per garantire l'ottenimento di flussi omogenei, non può rappresentare il solo elemento per raggiungere elevati livelli di riciclaggio. È difatti necessario garantire che i quantitativi raccolti si caratterizzino anche per un'elevata qualità, al fine di consentirne l'effettivo riciclo. Lo sviluppo delle raccolte deve essere, inoltre, necessariamente accompagnato dalla disponibilità di un adeguato sistema impiantistico di gestione.

FIGURA 6

RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI, ANNI 2010-2021



Fonte: ISPRA

Il sistema impiantistico deve essere accompagnato da una governance adeguata e dall'approccio operativo. Il superamento della frammentazione gestionale è di fondamentale importanza per raggiungere gli obiettivi di efficientamento dei costi e di efficacia del servizio. Da sottolineare che nelle Regioni Lazio e Calabria la promulgazione di nuove leggi regionali ha modificato l'assetto di governance esistente. Nel Lazio la L.R. 14/2022 ha suddiviso il territorio regionale in 6 Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), mentre in Calabria, con la L. R. 10/2022, è stato individuato un ATO corrispondente all'intero territorio regionale.

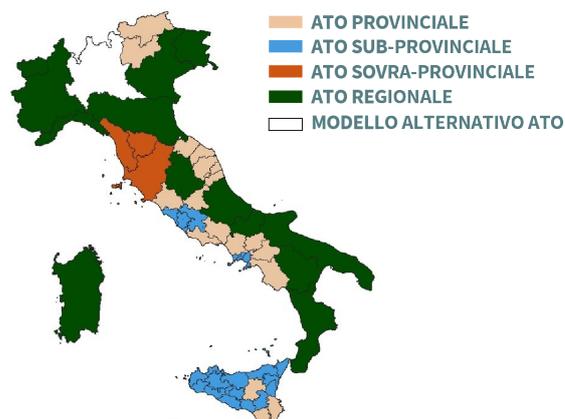
In diversi casi, oltre alla perimetrazione per ATO, le Regioni hanno previsto dei sub-ambiti per l'affidamento dei servizi. Frequentemente, infatti, la perimetrazione in ambiti per la pianificazione e organizzazione del servizio non coincide con i bacini di affidamento della gestione. Ne deriva un'articolazione su più livelli che vede il territorio regionale suddiviso in ambiti, sub-ambiti o bacini di affidamento che possono variare anche a seconda del segmento della filiera (Fig. 7).

In alcuni casi, questa struttura reticolare ha natura transitoria, finalizzata a guidare gradualmente i territori nel passaggio da una gestione del servizio strettamente locale a una gestione su scala d'ambito. Si rileva inoltre che le Regioni con grandi centri urbani, caratterizzati da superfici estese, ad alta densità abitativa ed elevati flussi turistici e pendolari, hanno previsto bacini coincidenti con un solo Comune.

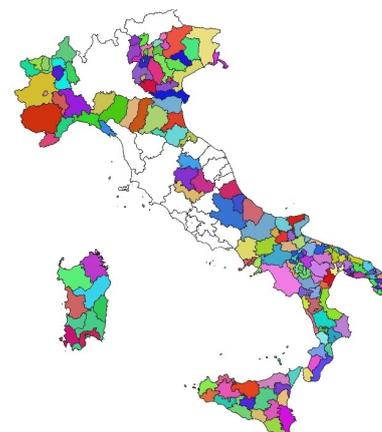
FIGURA 7

SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO NAZIONALE IN ATO E SUB-ATO

DIMENSIONE DEGLI ATO



SUB ATO PREVISTI

Fonte: Elaborazioni *Utilitatis* su albo pretorio enti territoriali.

L'attuazione della normativa in essere, declinata in modelli di governance differenti talvolta anche in funzione delle diverse fasi del servizio, la contemporanea presenza di deroghe e l'assenza, o inoperatività, di Enti di governo dell'ambito in alcune aree del Paese, restituiscono la fotografia di una governance locale eterogenea. Nonostante nell'ultimo periodo siano entrati in operatività diversi Enti di governo, laddove le Regioni hanno optato per una governance locale, il processo di attuazione rimane ancora incompleto in molte Regioni, e l'organizzazione del servizio per ambiti territoriali ottimali ATO è raggiunta solo in poche Regioni. Ad oggi, in 13 Regioni gli EGA risultano operativi in tutti gli ATO previsti, mentre nelle restanti aree si osservano situazioni di parziale operatività o totale inoperatività (Fig. 8). Laddove gli EGA non risultano operativi, i Comuni rappresentano gli enti territorialmente competenti. Come ulteriore elemento si sottolinea che la Lombardia, nel rispetto dell'art. 200 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 è l'unica regione che ha optato per "modelli alternativi o in deroga al modello degli Ambiti Territoriali Ottimali", e per tale ragione registra una naturale frammentazione dei gestori.

Sul fronte gestionale, come è noto, il settore si contraddistingue per l'elevata dispersione orizzontale, dovuta all'alto numero di operatori attivi in territori di dimensione spesso comunale, e verticale, con la presenza di numerosi gestori specializzati nelle fasi a monte o a valle della filiera e pochi grandi operatori in grado di chiudere il ciclo.

FIGURA 8

LIVELLO DI OPERATIVITÀ DEGLI ENTI DI GOVERNO DELL'AMBITO

Fonte: Elaborazioni *Utilitatis* su albo pretorio enti territoriali.

IL PROCESSO DI
ATTUAZIONE DELLA
GOVERNANCE LOCALE
RISULTA ANCORA
INCOMPLETO IN VARIE
ZONE DEL PAESE

IL COMPARTO:
650 AZIENDE DI CUI
SOLO IL 19% GESTISCE
IL SERVIZIO IN
MANIERA INTEGRATA

MAGGIORE PRESENZA
DI OPERATORI
TOTALMENTE PUBBLICI
(40%)

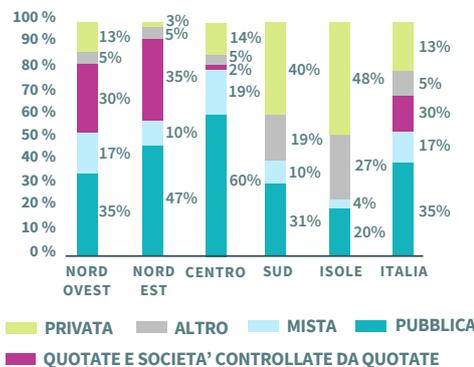
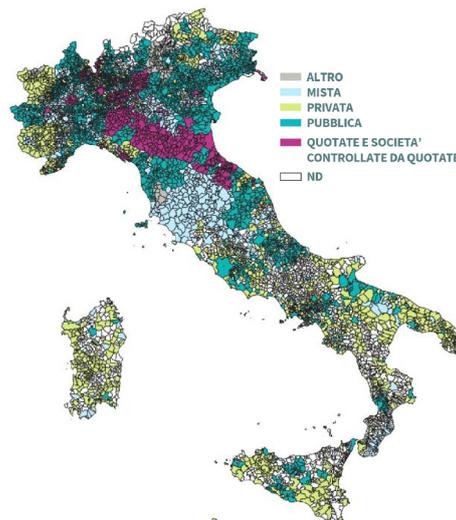
Secondo gli ultimi dati forniti dalla banca dati di *Utilitatis*, il numero di aziende attive nella gestione del ciclo dei rifiuti risulta pari a oltre 650 (escluse gestioni in economia): il 51% sono specializzate nelle fasi di raccolta e trasporto, il 19% ha una gestione integrata (fasi di raccolta e gestione diretta di uno o più impianti di recupero e/o smaltimento dei rifiuti), mentre il restante 30% delle aziende risulta specializzato nella gestione impiantistica. Nel settore risultano attivi numerosi enti locali che gestiscono in economia il servizio o parti di esso, soprattutto la fase di riscossione delle tariffe e il rapporto con le utenze.

Dal punto di vista della compagine societaria (Fig. 9), a livello nazionale la forma prevalente è quella di operatori totalmente pubblici (40% in termini di abitanti serviti), laddove le aziende quotate, o quotate a controllo pubblico, coprono un territorio corrispondente al 15% degli abitanti, mentre le società miste a capitale pubblico e privato rappresentano il 13% della popolazione; complessivamente, gli operatori a partecipazione pubblica servono il 68% degli abitanti serviti. A livello nazionale, gli affidamenti *in house* interessano il 37% degli abitanti (Fig. 9), gli affidamenti a società quotate si attestano intorno al 10%, seguono gli affidamenti a società miste (9%) e le concessioni a terzi (7%). Il 38% della popolazione vive in territori in cui l'affidamento del servizio avviene tramite gare d'appalto, le cui durate relativamente brevi causano un frequente ricambio della gestione del servizio.

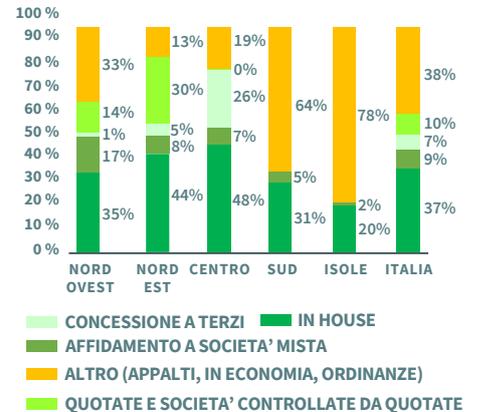
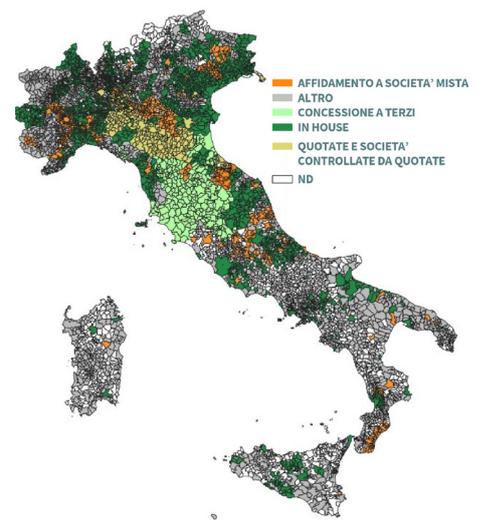
FIGURA 9

TIPOLOGIA DI AFFIDAMENTO E TIPOLOGIA DI AZIONARIATO DEGLI OPERATORI DELLA RACCOLTA E CICLO INTEGRATO [2022]

TIPOLOGIA DI AZIONARIATO



TIPOLOGIA DI AFFIDAMENTO



Fonte: Elaborazioni *Utilitatis* su dati bandi gare e informazioni gestori.

L'87% DEI BANDI GARA
PER L'AFFIDAMENTO
PER UN SOLO COMUNE

L'85% DEGLI
AFFIDAMENTI HA
DURATA UGUALE O
INFERIORE AI 5 ANNI

13,5 MILIARDI DI
FATTURATO: 0,8% DEL
PIL E 97MILA ADDETTI

L'affidamento del servizio è oggetto di monitoraggio da parte di *Utilitatis* che nel 2014 ha costituito un osservatorio di analisi dei bandi di gara.

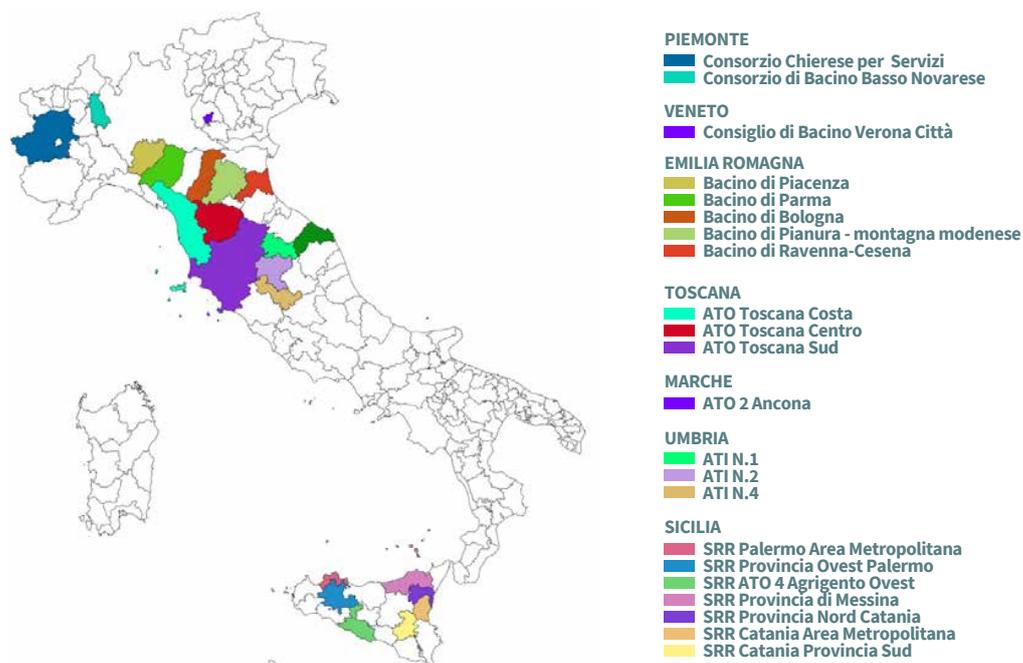
Su un numero di 2.499 gare espletate dal 2014 al 2022 per l'affidamento dei servizi di gestione dei rifiuti urbani, il 58% sono gare per i servizi di raccolta, spazzamento e trasporto, il 23% riguarda l'affidamento dell'intero ciclo integrato mentre il 19% è relativo all'affidamento per il recupero o smaltimento dei rifiuti. In termini dimensionali, l'87% dei bandi analizzati prevede l'affidamento del servizio per un solo Comune.

Alla frammentazione gestionale si affianca anche una forte discontinuità temporale della conduzione del servizio: circa l'85% delle gare per l'affidamento dei servizi di gestione dei rifiuti ha una durata pari o inferiore a 5 anni. Questo si traduce in un repentino cambio di gestione nei territori che, in assenza di una governance locale forte e di una pianificazione di lungo periodo, può incidere sui possibili livelli di miglioramento della gestione. Analizzando i bandi per tipologia di attività affidata, si rileva per le fasi della raccolta una durata media degli affidamenti pari a circa 4 anni, mentre per le attività di avvio a recupero e smaltimento la durata media è pari a 2,3 anni.

Le gare d'ambito bandite in Italia sono 22, di cui 19 hanno terminato l'iter procedurale individuando il gestore (Fig. 10). Le restanti 3 non sono giunte all'aggiudicazione poiché revocate, annullate o interrotte.

FIGURA 10

GARE D'AMBITO IN ITALIA

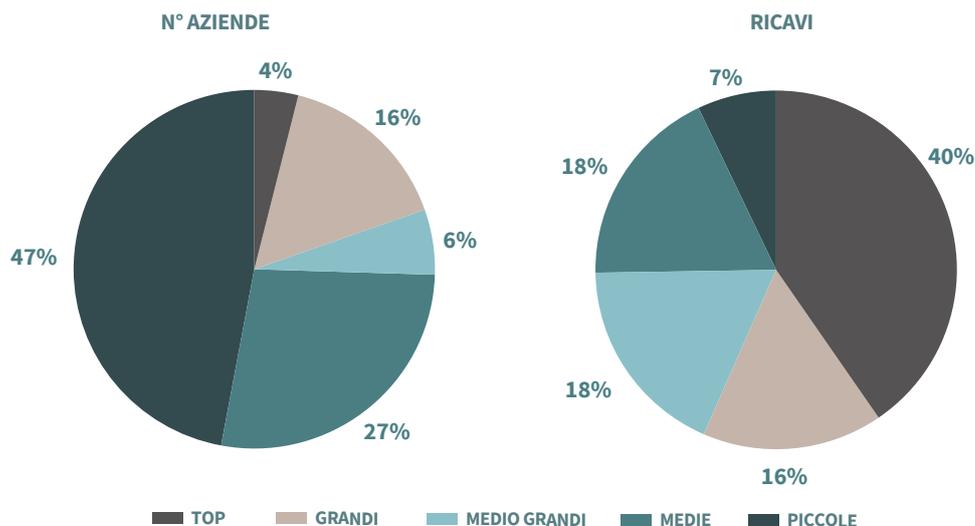


Fonte: Elaborazioni *Utilitatis* su bandi di gara

Nel 2021, il settore rifiuti ha fatto registrare quasi 13,5 miliardi di euro di fatturato (pari a circa lo 0,8% del PIL nazionale), occupando più di 97mila addetti diretti che costituiscono lo 0,39% del totale degli occupati in Italia e l'1,67% degli occupati del settore industriale. Tale valore è realizzato prevalentemente da aziende di grandi dimensioni, che in termini numerici risultano in minoranza (Fig. 11), mentre numericamente prevalgono le aziende di piccole dimensioni. In termini dimensionali, il 48% dei gestori registra un fatturato inferiore a 10 milioni di euro annui, mentre il 4% degli operatori ha un fatturato superiore a 100 milioni di euro, corrispondente al 40% del fatturato di settore.

FIGURA 11

DISTRIBUZIONE DEGLI OPERATORI E DEL FATTURATO DI SETTORE PER CLASSI DIMENSIONALI [ANNO 2021]

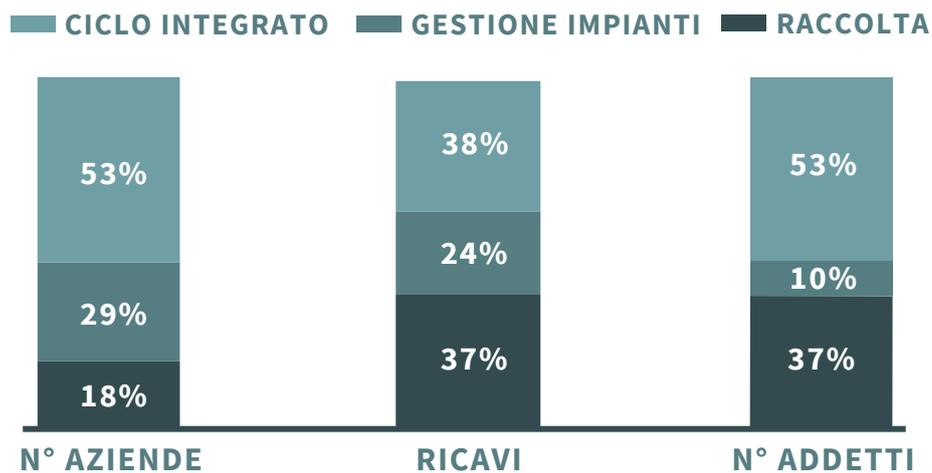


Fonte: *Utilitatis* ed elaborazione su dati AIDA BvD

L'analisi evidenzia che gli operatori della raccolta rappresentano il 53% degli operatori totali, registrano il 38% del fatturato totale e impiegano il 53% degli addetti totali (Fig. 12). I gestori integrati rappresentano il 18% degli operatori totali, generano il 37% del fatturato totale e impiegano il 37% degli addetti totali. In maniera complementare, la categoria dei gestori di impianti forma il restante 29% di aziende, che genera il 24% del fatturato complessivo e impiega il 10% della forza lavoro.

FIGURA 12

DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI OPERATORI, DEL FATTURATO E DEGLI ADDETTI DEL SETTORE DELL'IGIENE URBANA PER TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ [ANNO 2021]



Fonte: *Utilitatis* ed elaborazione su dati AIDA BvD

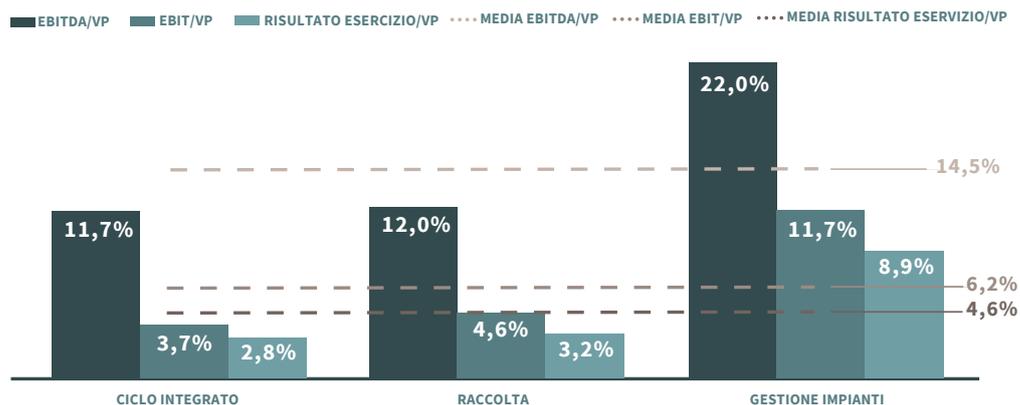
L'analisi finanziaria, condotta su un campione di 452 aziende monoutility, evidenzia come sia la tipologia di attività svolta che la dimensione aziendale influenzino le performance economiche dei gestori (Fig. 13). La classificazione per attività rileva che i margini economici della gestione sono superiori per gli operatori che gestiscono gli impianti (EBITDA margin al 22%), mentre gli operatori della raccolta e i gestori integrati fanno registrare un indice inferiore (EBITDA margin rispettivamente pari al 12% e al 11,7%).

I GESTORI INTEGRATI
GENERANO IL 37%
DEL FATTURATO
COMPLESSIVO

MARGINI ECONOMICI
DELLA GESTIONE
MAGGIORI PER CHI
GESTISCE GLI IMPIANTI

FIGURA 13

MARGINALITÀ DEL CAMPIONE MONOUTILITY PER ATTIVITÀ [ANNO 2021]

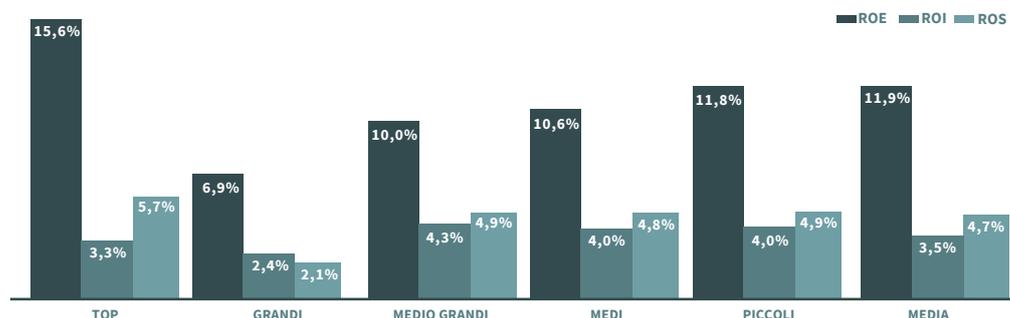


Fonte: Utilitatis ed elaborazione su dati AIDA BvD

Con riferimento alle performance economiche dei gestori, si rileva un andamento da cui non emergono indicazioni univoche sulla correlazione tra classi dimensionali di fatturato e performance economiche (Fig. 14). I gestori Top registrano i valori più alti di redditività del capitale proprio e di redditività delle vendite (ROE=15,6%; ROS=5,7%), mentre gli operatori medio grandi fanno registrare un indice di redditività degli investimenti maggiore (ROI=4,3%).

FIGURA 14

INDICI DI REDDITIVITÀ DEL CAMPIONE MONOUTILITY PER ATTIVITÀ [ANNO 2021]



Fonte: Utilitatis ed elaborazione su dati AIDA BvD

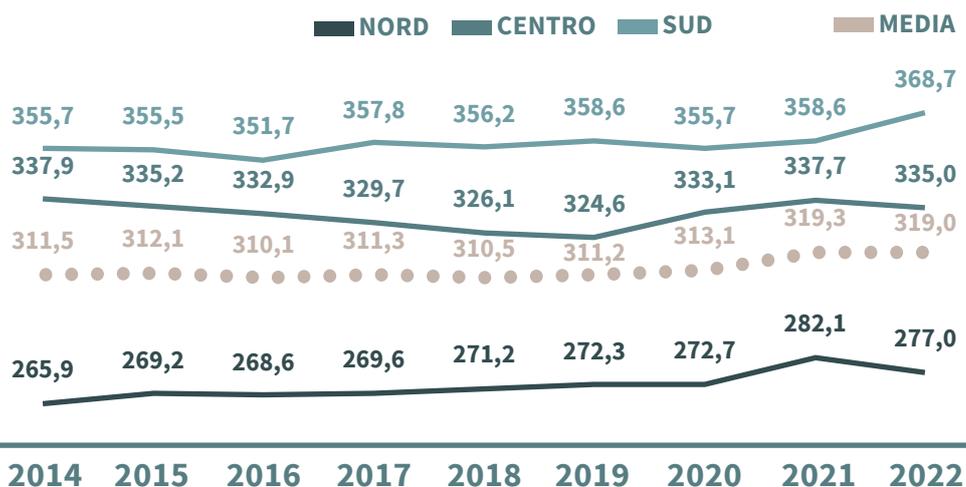
Rispetto alla sostenibilità finanziaria del servizio, sia lato famiglie sia lato utenze non domestiche, la spesa per la Tari assume valori differenziati in funzione delle aree geografiche di riferimento, mantenendo una certa stabilità nel tempo.

Per l'utenza tipo composta da 3 componenti in un'abitazione di 100 metri quadri (Fig. 15), nel 2022 la spesa per il servizio è stata pari a 319 euro, con forti differenze territoriali tra le macroaree: 277 euro per il Nord, 335 euro per il Centro e 369 euro per il Sud. Tali differenze si sono conservate nel tempo: nell'arco temporale che va dal 2014 al 2022, al Nord la spesa per il servizio si è mantenuta mediamente pari a 272 euro, al Centro la spesa si attesta a livelli superiori al dato medio (332 euro), così come per le aree del Sud (358 euro).

**TARI:
FORTI DIFFERENZE
TERRITORIALI.
DA 369 EURO AL SUD A
277 AL NORD**

FIGURA 15

TREND SPESA PER UTENZA DI 3 COMPONENTI 100MQ - AREA GEOGRAFICA [ANNI 2014-2022; EURO/ANNO]

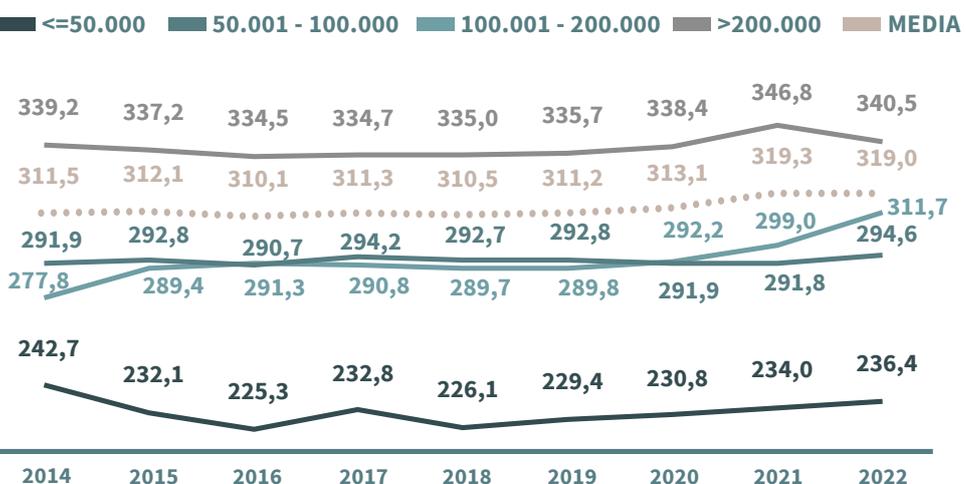


Fonte: Elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della TARI

Analizzando la spesa delle famiglie per la Tari in funzione della popolazione del proprio comune di residenza nel periodo dal 2014 al 2022 (Fig. 16), si osserva che nei comuni più popolosi si registra il valore di spesa più alto (340 euro nel 2022), l'unico sopra la media campionaria (319 euro nel 2022). Il tasso di crescita della spesa in questi comuni è rimasto abbastanza stabile nel periodo considerato (+0,38%). Nei comuni di dimensioni medie e medio-grandi, nel 2022 si riscontrano valori di spesa vicini (rispettivamente pari a 312 euro e 295 euro), nonostante negli anni abbiano fatto registrare un tasso di crescita decisamente diverso (rispettivamente pari a +12,21 e +0,95% dal 2014 al 2022). I comuni di dimensioni più piccole sono quelli in cui si riscontra il valore di spesa medio più basso (236 euro nel 2022) e un tasso di crescita della spesa negativo (-2,58% dal 2014 al 2022).

FIGURA 16

TREND SPESA PER L'UTENZA DI 3 COMPONENTI 100MQ - CLASSE DI POPOLAZIONE COMUNE [ANNI 2014-2022; EURO/ANNO]



Fonte: Elaborazioni Utilitatis su delibere di approvazione della Tari

NEI COMUNI PIU' POPOLOSI IL SERVIZIO COSTA DI PIU'

IL QUADRO
REGOLATORIO SI
ARRICCHISCE CON LA
QUALITÀ
CONTRATTUALE E
TECNICA

LE TARIFFE DI
ACCESSO AGLI
IMPIANTI "MINIMI"

Come noto, con la legge 27 dicembre 2017, n. 205, aspetti importanti del ciclo dei rifiuti urbani e assimilati sono stati assoggettati alla regolazione indipendente di ARERA, in maniera antesignana rispetto al contesto internazionale.

Da allora, i provvedimenti principali adottati dal Regolatore indipendente hanno riguardato in primis il *Metodo tariffario* per gli anni 2018-2021 (cosiddetto MTR) con la delibera 443/2019/R/Rif, la trasparenza del servizio tramite la delibera 444/2019/R/rif³, il Metodo tariffario per gli anni 2022-2025 (delibera 363/2021/R/Idr) - contenente l'importante introduzione dei criteri di aggiornamento tariffario non solo dei gestori integrati, ma anche di alcune categorie di impianti - ed infine la qualità del servizio, con la delibera 15/2022/R/rif.

L'ultimo provvedimento citato nel merito delle regole di aggiornamento tariffario, il cosiddetto MTR-2, ha confermato per i gestori della raccolta e i gestori integrati⁴ le componenti di costo fondamentali e l'individuazione dell'incremento massimo, tramite l'incrocio tra la qualità delle prestazioni (livello e qualità della raccolta differenziata) e la presenza o meno di variazioni delle attività gestionali.

L'individuazione del coefficiente di recupero di produttività, precedentemente a totale discrezione dell'ente territorialmente competente nell'intervallo 0,1% e 0,5%, ha visto invece l'introduzione in un'ulteriore matrice, che incrocia qualità delle prestazioni e il confronto tra il costo effettivo del gestore per unità di rifiuto prodotto e il fabbisogno standard, attribuendo in tal modo ai gestori meno efficienti recuperi di produttività maggiori, sebbene ancora mai eccedenti il valore di 0,5%.

Ulteriori aggiustamenti nell'ambito dei costi riconosciuti sono stati effettuati tramite l'introduzione della componente tariffaria previsionale COexp116, per tener conto degli eventuali effetti del decreto legislativo 3 settembre 2020, n. 116, quali maggiori oneri da attività aggiuntive per la nuova qualificazione dei rifiuti delle utenze non domestiche, e minori oneri per la possibilità data a quest'ultime di conferire i rifiuti al di fuori del servizio pubblico (nel qual caso la componente è prevista di segno negativo). Altra componente, sempre di natura previsionale, consiste nella CQ, tesa a intercettare eventuali costi aggiuntivi legati all'implementazione della regolazione della qualità del servizio.

Elemento di maggiore novità della regolazione tariffaria è stata la determinazione delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento e smaltimento minimi, definiti come indispensabili, ovvero caratterizzati da "*forte e stabile eccesso di domanda*" (di trattamento di rifiuti) e altresì da una delle seguenti fattispecie: i) capacità impiantistica impegnata da flussi di rifiuti garantiti, rientranti ad esempio in piani regionali di gestione di rifiuti o in Piani d'Ambito; ii) riconoscimento da parte dei soggetti competenti quale impianto destinato alla chiusura del ciclo.

Tali condizioni sono indicatrici di condizioni tendenzialmente monopolistiche, e perciò oggetto di intervento da parte della regolazione indipendente, al pari degli impianti dei gestori integrati già disciplinati nel precedente MTR. Diversamente, gli impianti cosiddetti aggiuntivi, risultando soggetti alle logiche di mercato, non richiederebbero interventi nella formazione del prezzo.

I provvedimenti per le tariffe di accesso per gli impianti minimi, prevedono quindi un fattore tariffario soggetto a un limite di crescita, attualmente quantificato come somma dell'inflazione programmata, e di una *proxy* delle caratteristiche tecnologiche e ambientali dell'impianto, di valore massimo pari al 4%.

³ In essa sono ricompresi gli elementi minimi informativi da rendere disponibili nei siti web dei gestori, nei documenti di riscossione e le comunicazioni individuali rivolte agli utenti.

⁴ I gestori integrati sono coloro che oltre alla gestione di almeno uno dei servizi a monte del ciclo di rifiuti, sono tenuti a stratificare nei propri documenti contabili degli impianti di trattamento di chiusura del ciclo.

L'ANNULLAMENTO
PARZIALE DEL MTR-2
AD OPERA DEL TAR

INCENTIVI A MODELLI
DI GESTIONE
IMPRONTATI ALLA
GERARCHIA DEL
RIFIUTO

APPROVATI PEF MTR-2
PER 1,3 MILIARDI DI
EURO

L'impostazione ad oggi risulta messa in discussione da almeno quattro sentenze del TAR Lombardia⁵ che, accogliendo le istanze presentate da alcuni gestori, hanno sancito l'annullamento parziale del MTR-2. Le motivazioni principali verterebbero soprattutto sull'inappropriatezza dell'individuazione degli impianti minimi – e implicitamente dei flussi – da parte delle Regioni, così come previsto da ARERA, laddove la scelta sarebbe invece, in base al Testo Unico Ambientale (TUA), atto di programmazione nazionale. Più che mettere in discussione l'impianto regolatorio a valle della scelta degli impianti minimi, il Tribunale Regionale segnala quindi il mancato rispetto delle competenze nella loro individuazione. Il Consiglio di Stato, verso cui è stata indirizzata richiesta di sospensione delle sentenze del TAR da parte di ARERA, si pronuncerà nel merito non prima del prossimo novembre.

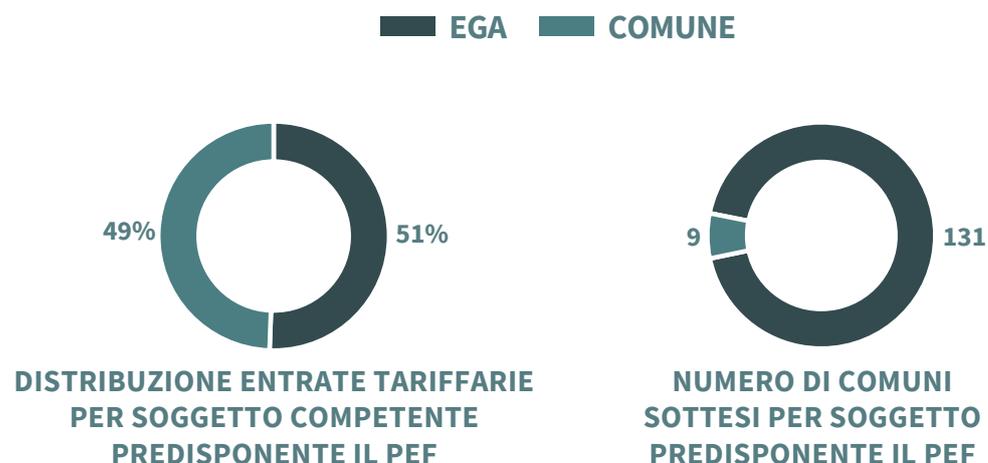
Basandosi sulla medesima ripartizione degli impianti, l'ultimo metodo tariffario persegue la gestione dei flussi in base alla gerarchia del rifiuto (introdotta dalla direttiva 2008/98 e recepita nell'ordinamento nazionale dall'articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152). Difatti, alle tariffe al cancello degli impianti di chiusura del ciclo dovrebbero essere applicate delle componenti perequative Crec, Cinc e Csmal, da versare alla cassa per i servizi energetici e ambientali (CSEA) ad incentivo o disincentivo, a seconda delle esternalità positive o negative derivanti dallo smaltimento (o recupero/smaltimento) dei rifiuti, penalizzando ad esempio la discarica o l'incenerimento senza recupero energetico, siano essi impianti di chiusura del ciclo minimi o aggiuntivi. La valorizzazione di tali componenti è stata avviata nel dicembre 2022 con la consultazione 611/2022/R/rif.

Ad oggi, le approvazioni tariffarie per il periodo 2018-2021 - inerenti quindi al primo periodo regolatorio - hanno riguardato una popolazione sottesa superiore ai 22 milioni di abitanti, mentre le approvazioni per gli anni 2022-2025, basate sulle approvazioni dell'anno precedente, hanno riguardato una popolazione sottesa superiore ai 6 milioni di abitanti.

I valori dei PEF approvati hanno raggiunto 5 miliardi di euro per il primo periodo regolatorio, e sfiorato gli 1,3 miliardi per il secondo, coinvolgendo per quest'ultimo, in qualità di ETC, 9 comuni e 12 Enti di governo dell'ambito (EGA), quest'ultimi comprensivi di 131 comuni. La ripartizione delle entrate tariffarie per soggetto predisponente mostra come i comuni coinvolti in qualità di ETC siano di grandi dimensioni, con valori di PEF pari al 49% di quelli totali approvati.

FIGURA 17

PIANI TARIFFARI APPROVATI PER SOGGETTO COMPETENTE: PESO PERCENTUALE DELLE ENTRATE TARIFFARIE E NUMERO DI COMUNI SOTTESO [MTR-2, ANNO 2022 - STATO DELLE APPROVAZIONI MAGGIO 2023]



Fonte: *Utilitatis* ed elaborazione su delibere di approvazione PEF ARERA

⁵ Trattasi delle sentenze del TAR Lombardia n. 486/2023, 557/2023 e 578/2023, verso le quali ARERA ha rivolto appello al Consiglio di Stato tramite la del. 91/2023/C/rif e la del. 118/2023/C/rif.

PNRR: 2,1 MILIARDI DI EURO PER IL SETTORE DI CUI IL 60% AL CENTRO SUD

6-7 MILIARDI DI EURO IL FABBISOGNO IMPIANTISTICO ITALIANO PER CHIUDERE IL CERCHIO

I RAEE PER IL RECUPERO DELLE "MATERIE STRATEGICHE"

IN ITALIA ANCORA 6 KG/AB RAEE RACCOLTI. LONTANO DA OBIETTIVI EUROPEI (12 KG/AB ANNO)

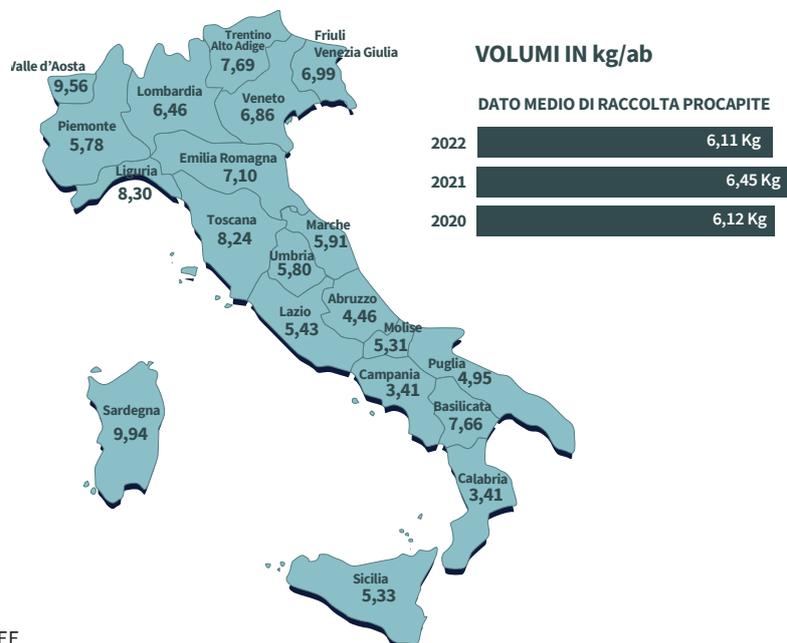
La programmazione di un piano di investimenti legati PNRR sta creando un'opportunità per migliorare le infrastrutture del settore ambientale, che possono assumere un ruolo centrale nel grado di accelerazione della ripresa economica e della transizione ecologica. Le risorse messe a disposizione dal PNRR sulla componente M2C1 ammontano a 2,1 miliardi di euro, quasi interamente assegnati, di cui il 60% destinato al Sud. Un volume inferiore rispetto a quello dei progetti presentati dalle aziende che ammonta complessivamente ad oltre 7 miliardi di euro. Secondo una stima di Utilitalia del 2023, del resto, per rispettare gli obiettivi europei, al 2035 il fabbisogno impiantistico – in primis per il trattamento della frazione organica e per gli inceneritori con recupero di energia – è stimato in circa 4-5 miliardi di euro. Investimenti che, in termini di valore investito per tonnellata di rifiuto trattato, suggeriscono un importo pari a 600 euro per tonnellata per gli impianti di trattamento integrato della frazione organica (anaerobico/aerobico) e di 1.000 euro per tonnellata per gli impianti di incenerimento con recupero di energia. A questi vanno sommati inoltre 600 milioni di euro di investimenti finalizzati a mettere in servizio le strutture dedicate al fabbisogno residuale di discarica del 10%; 1,2 miliardi di euro per l'incremento della raccolta differenziata e altri 300 milioni per l'implementazione della tariffa puntuale: in tutto si arriva a 6-7 miliardi di euro (ovvero tra 0,5 e 0,6 miliardi di euro l'anno).

Uno degli obiettivi delle linee di intervento del PNRR è stato finanziare impianti innovativi per il riciclaggio non solo delle classiche frazioni merceologiche (in primis l'organico), ma anche di frazioni spesso difficilmente separate dai cittadini come i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE e i rifiuti tessili.

Crisi pandemica e geopolitica hanno enfatizzato la vulnerabilità delle catene di approvvigionamento delle materie prime critiche (ad esempio metalli preziosi, terre rare), fondamentali per la transizione energetica ed ecologica. Il piano di approvvigionamento sostenibile delle materie prime deve prevedere una soluzione che integri estrazione primaria con riciclo di materie prime. Un esempio molto concreto in tal senso è rappresentato dai RAEE. Nel 2022, in Italia le quantità totali di RAEE raccolti sono pari a circa 360mila tonnellate, in leggera flessione rispetto al 2021 (384mila tonnellate). Allo stesso modo, il dato medio di raccolta pro capite negli ultimi anni si è mantenuto piuttosto costante attorno ad un valore pari a 6 kg di RAEE per abitante (Fig. 18), ancora lontano dagli obiettivi della comunità europea, che fissano in 12 kg per abitante il quantitativo annuo da raccogliere e dal tasso medio di raccolta europeo (10 kg per abitante). Per migliorare dunque la sicurezza dell'approvvigionamento di materie prime critiche, una soluzione deve necessariamente venire dal miglioramento della filiera di gestione dei RAEE. Dalla raccolta al riciclaggio, la gestione del fine vita di queste apparecchiature deve essere necessariamente implementata non solo per raggiungere gli obiettivi europei ma anche, come detto, soprattutto per diminuire l'approvvigionamento da materie prime da Paesi terzi.

FIGURA 18

RACCOLTA PRO CAPITE REGIONALE DEI RAEE IN ITALIA NEL 2022



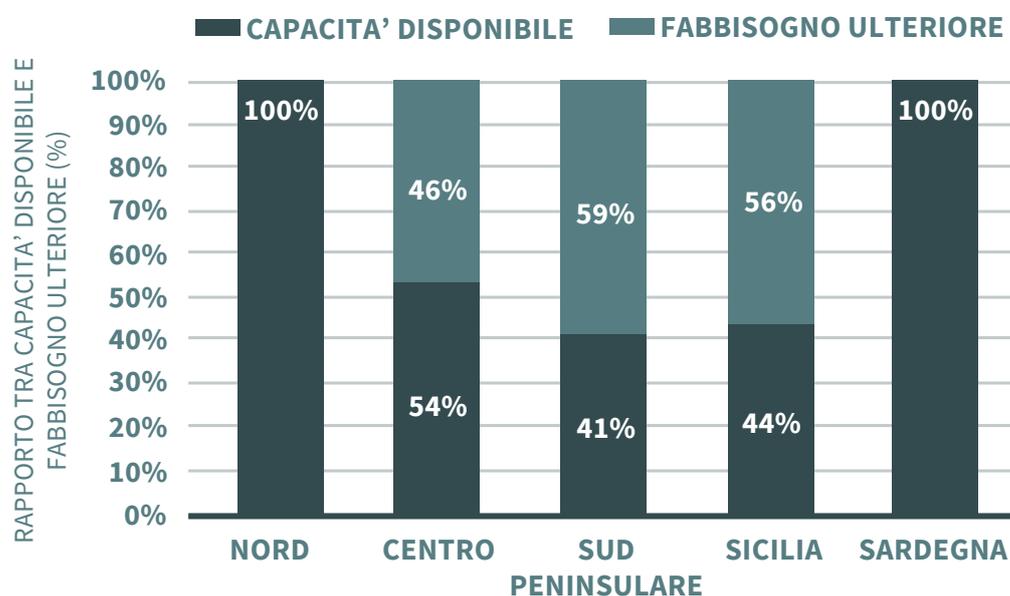
Fonte: CDC RAEE

CRESCONO I RIFIUTI ORGANICI MA MANCANO GLI IMPIANTI, SOPRATTUTTO AL CENTRO SUD

La spinta del PNRR non si ferma solo all'intercettazione di elementi preziosi come quelli contenuti nei RAEE ma anche alla corretta gestione dei rifiuti organici. Con circa 7,4 milioni di tonnellate di rifiuti, la frazione organica è la componente principale dei rifiuti urbani, in crescita in tutte le aree del Paese. Il trattamento di questa frazione avviene principalmente in impianti integrati anaerobico/aerobico (il 47,6% del totale) e di compostaggio (il 47,6%), mentre la restante quota del 4,8% viene gestita in impianti di sola digestione anaerobica. Tali impianti oggi garantiscono l'equilibrio complessivo a livello italiano ma sono collocati in maniera disequilibrata sul territorio e non saranno sufficienti a gestire l'aumento della produzione previsto nei prossimi anni come conseguenza del raggiungimento degli obiettivi europei. La stima del fabbisogno impiantistico per il trattamento della frazione organica al 2035 (Fig. 19), mostra come solo il Nord e la Sardegna saranno autosufficienti, mentre il Centro, il Sud peninsulare e la Sicilia presenteranno un importantissimo deficit. Il deficit del Centro è paragonabile alla capacità attualmente disponibile, mentre quello della Sicilia e del Sud peninsulare sarà superiore al 130% della capacità attualmente installata.

FIGURA 19

CONFRONTO DEL DEFICIT AL 2035 RISPETTO ALL'ATTUALE CAPACITÀ DISPONIBILE



Fonte: Elaborazione Utilitalia su dati Ispra

IL 72% DEI COMUNI ITALIANI HA ATTIVATO LA RACCOLTA DEI TESSILI

NUOVE TECNOLOGIE E SISTEMI EPR PER CHIUDERE IL CICLO DEI RIFIUTI TESSILI

Il settore tessile è considerato dal *Circular Economy Action Plan* della Commissione europea il quarto settore per impiego di materie prime, acqua e consumo di suolo (dopo quello alimentare, delle costruzioni e dei trasporti) oltreché il quinto per emissioni. Per questo motivo le strategie europee di economia circolare prevedono di migliorare il grado di efficienza della gestione dei rifiuti derivati, fattore che ha imposto, dal primo gennaio 2022, la raccolta differenziata dei rifiuti tessili in tutta Italia (ad oggi attivata dal 72% dei Comuni italiani). La raccolta attuale pro capite di 11 kg per abitante l'anno, rappresenta solo il 16% del totale prodotto considerando tutte le tipologie di rifiuti tessili, mentre, considerando solo l'abbigliamento, tale percentuale si attesterebbe al 21,6%. L'obbligo di raccolta differenziata causerà quindi un incremento dei rifiuti tessili, che dovrà essere adeguatamente gestito. Alla difficoltà di intercettazione si aggiungono anche quelle tecnologiche legate al riciclo e ai materiali utilizzati in partenza. Gli investimenti in nuove tecnologie di selezione e di riciclo devono rappresentare un importante contributo agli obiettivi di circolarità, attraverso la realizzazione del principio di prevenzione dei rifiuti e alla chiusura del ciclo dei materiali fiber to fiber. L'introduzione di un modello di Responsabilità Estesa Del Produttore potrebbe contribuire a generare benefici ambientali (decremento nell'uso di suolo, acqua e di sostanze chimiche e risparmio di 4,0-4,3 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂), sociali (15.000 nuovi green jobs in Europa) ed economici (profitti compresi tra 1,5 e 2,2 miliardi di euro).



Promuovere la conoscenza, l'innovazione e le best practices nella gestione dei Servizi Pubblici Locali.

La Fondazione Utilitatis è il frutto di un percorso iniziato nel 1995 con la nascita dell'Istituto di ricerca sui servizi pubblici, l'allora Proaqua, per volontà di Federgasacqua (oggi Utilitalia). Fin dalla sua costituzione ha assunto la forma di consorzio senza scopo di lucro finalizzato all'attività di studio e di ricerca di carattere tecnico-economico, nonché all'assistenza di Amministrazioni o Società interessate da processi di riorganizzazione dei servizi.

Nel 1999 l'Istituto ha ampliato la propria attività di ricerca, dapprima incentrata esclusivamente sul servizio idrico integrato, ad altri servizi pubblici locali, quali il servizio di distribuzione gas naturale e il servizio di gestione dei rifiuti urbani, trasformandosi nel Centro Ricerche sui Servizi pubblici CRS-PROAQUA. Nel 2006 il Centro di ricerca ha assunto la sua attuale denominazione, UTILITATIS pro acqua energia e ambiente.

Nel maggio del 2011, il consorzio si è trasformato in Fondazione rafforzando la sua mission di soggetto orientato alla promozione della cultura della gestione dei servizi pubblici locali e alla divulgazione di contenuti giuridici, economici e tecnici.

Nel 2021, il Fondatore Promotore, Utilitalia, ha sostenuto il ridisegno funzionale della Fondazione, rilanciandone le attività di studio e ricerca, accrescendone lo standing scientifico e sviluppando nel contempo l'attività commerciale per quanto attiene sia la formazione che la consulenza, anche al di fuori dell'ambito federale.

La Fondazione ha lo scopo di promuovere la conoscenza, l'innovazione e le best practices nella gestione dei Servizi Pubblici Locali, migliorandone qualità ed efficienza nonché la loro sostenibilità economica, sociale e ambientale, orientando il modello di impresa al successo sostenibile, ovvero alla stabile creazione di valore nel lungo termine per i propri azionisti, in forma condivisa con gli stakeholder di riferimento.

Le attività della Fondazione sono concentrate sulla redazione di prodotti editoriali periodici di settore quali il Blue Book e il Green Book, le monografie che trattano gli aspetti tecnici, economici e di governance del servizio idrico e del servizio rifiuti, che riportano dati proprietari dei gestori, l'Orange Book, dedicato all'innovazione nei servizi pubblici; il Rapporto di Sostenibilità delle utilities, che raccoglie le performance extra-finanziarie delle associate Utilitalia, nonché sulla collaborazione a progetti di studio e ricerca con altri centri di ricerca e fondazioni italiani ed esteri.

